



## variables

# Vacunes: un dret de la infantesa i una obligació dels pares

vista prèvia >

**Vacunar-se o no, aquesta —no— és la qüestió. Durant els últims anys s'ha anat consolidant un moviment contrari a les vacunes, ja sigui basat en arguments crítics amb les grans empreses farmacèutiques o en la sospita que la seva eficiència no està provada. Davant d'aquestes valoracions, cal posar negre sobre blanc d'un tema controvertit però que afecta de ple la salut pública; i no només la de qui decideix no vacunar-se, sinó la de tota la societat.**



**José Miguel Mulet**

Professor de biotecnologia a la UPV

[jmmulet@ibmcp.upv.es](mailto:jmmulet@ibmcp.upv.es)

## D'on sorgeix l'antivacunisme?

Una cosa és clara. L'antivacunisme és tan vell com les vacunes.<sup>1</sup> Edward Jenner (1749-1823) es considera l'inventor de les vacunes, tot i que hi ha antecedents de pràctiques encaminades a augmentar la immunitat com la variolització, però que no serien estrictament vacunes. Tot i que en aquella època no hi havia grans farmacèutiques, que en la actualitat semblen ser les culpables de tots els mals de la humanitat, Jenner va tenir que sofrir les burles i la crítica dels seus contemporanis, algunes de les quals en forma de caricatura són fàcils de trobar a internet. Fa uns anys va arribar als cinemes la pel·lícula *Annabelle* (2014) de la saga del gènere de terror *Expedient Warren* dirigida per John R. Leonetti (1956). La història, presumptament real, es basa en els testimonis d'una coneguda parella de parapsicòlegs que tracten de vendre com a reals relats que desafien l'enteniment de la persona menys assenyada. La curiositat és que la història real darrere d'aquesta joguina produeix

1 SMITH, «Vaccine rejection and hesitancy: A review and call to action»

moltes més esgarrifances que la història «real» de fenòmens paranormals difícilment demostrables... o creïbles. La nina en què es basa la pel·lícula no s'assembla en res a la que apareix a les pantalles. Originàriament la nina Annabelle era un model anomenat *Raggedy Ann* el 1915. Va ser molt popular als EUA, tant que va tenir una sèrie pròpia de llibres infantils i una sèrie animada als anys 1930. La llegenda diu que el creador de la nina —Johnny Gruelle (1880-1938)— ho va fer perquè la seva filla va morir a causa dels problemes derivats d'una vacuna contra la verola que li van posar a l'escola. El pare, va vessar tota la tristesa i la ràbia que sentia contra les vacunes en aquella nina. De fet, en l'actualitat encara és la imatge de moltes campanyes en contra de la vacunació, com la que va organitzar el grup *The organic truth* als EUA, tot i que la història és més aviat falsa. És cert que la filla de Johnny Gruelle va morir arran d'una vacunació, tot i que la causa més probable fos una infecció deguda a les deficientes condicions d'asèpsia, però la patent de la joguina és anterior a la mort de la seva filla. És absolutament impossible que la nina fora una expressió del seu dolor o

que la dissenyés per a ser emprada per a campanyes antivacunes.<sup>2</sup> En temps més recents tenim el cas d'Andrew Wakefield que el 1998 va publicar un article a la prestigiosa revista «The Lancet» en què relacionava la vacunació amb l'autisme. Després es va demostrar que les dades estaven falsejades i que l'autor tenia un conflicte d'interessos, ja que tenia una relació comercial amb un bufet d'advocats que volia plantejar una demanda multimilionària contra els fabricants de vacunes.<sup>3</sup> A una altra escala a l'Estat espanyol tenim Miguel Jara (1971), periodista autor de llibres com *Vacunas las justas* molt crítics amb la vacunació i que, a la vegada, treballa amb el bufet d'advocats Almodóvar y Jara especialitzat en demandes i reclamacions mèdiques. A Hollywood la moda antivacunes també ha tingut molt de ressò, des de Jenny McCarthy (1972), model de playboy i exparella de Jim Carrey (1962), que acusa la vacunació del autisme del seu fill, o Robert de Niro (1943), que va tractar d'ex-

2 LACAPRIA, «Was the raggedy Ann Doll modeled after a child killed by a Vaccine?».

3 FLAHERTY, «The vaccine-autism connection: a public health crisis caused by unethical medical practices and fraudulent science»

## El perfil de pares que no vacunen els seus fills és parella de classe mitjana-alta amb estudis universitaris. Els moviments antivacunes ni són nous, ni són minoritaris

hibir un documental pseudocientífic crític amb la vacunació al festival de cine de Tribeca, del qual és fundador. També Mayim Bialik (1975), actriu molt popular per la sèrie *Big bang Theory* on fa el paper de Amy Farrah Fowler, la parella de Sheldon Cooper, ha fet alguna declaració contrària a les vacunes, tot i que després se n'ha desdit.

Ací tampoc ens manquen antivacunes. Recordem com Sor Teresa Forcades (1966) es va fer un personatge popular per un vídeo de *YouTube* on criticava la campanya de vacunació contra la Grip A, o les conferències que Josep Pàmies (1948) fa per tota la geografia criticant la medicina oficial. Curiosament tots dos personatges publiciten remeis presumptament mèdics falsos, com tractar l'autisme amb una solució de diòxid de clor. Fins ací un recopilatori dels personatges o moviments antivacunes més populars, però n'hi ha molts més, lligats a moviments religiosos, a practicants de medicines alternatives o a determinades ideologies.

Queda clar que els moviments antivacunes ni són nous, ni són minoritaris. Sí que és cert que van a onades;

ara mateix estem vivint en una època en què el seu missatge està calant fort en determinats extractes socials, però hi ha hagut períodes en què fer crítica pública de les vacunes era impopular i aquests moviments no tenien ressò social. Per exemple, hi ha una foto famosa d'Elvis Presley (1935-1977) ficant-se la vacuna de la poliomielitis i animant tota la població a fer-ho. De la mateixa manera que una joguina infantil es va fer servir —i continua— com a imatge d'una campanya antivacunes, en el seu moment va haver una nina que anava amb croses perquè se suposava que sofria poliomielitis i animava els nens a vacunar-se.

### Per què han proliferat els darrers anys els moviments antivacunes?

En l'actualitat estem vivint un moment en el qual el moviment antivacunes ha assolit un lloc preeminent en l'opinió pública i els efectes sobre la salut s'estan fent notar. Per què estem vivint aquesta situació? Per diferents motius. En primer lloc, la generació que en l'actualitat ocupa els llocs de poder considera que malalties com la pallola o la vari-

cel·la són problemes menors perquè s'han educat en un entorn amb 100% de cobertura vacunal. Tampoc han conegut els efectes de la diftèria, la verola o les galteres ni han compartit pupitre escolar amb un nen o una nena amb croses degut als efectes de la poliomielitis. El darrer brot important de poliomielitis a l'Estat espanyol va ser als anys 1950, la vacunació massiva i de franc no va arribar fins al 1964, i per tant, ningú no va fer cap crítica a la vacunació massiva, al contrari, era el que desitjava la gent...<sup>4</sup> A més abundaven les informacions enganyoses i les *fake news* relacionades amb les vacunacions. És cert que a internet o als grans mitjans de comunicació també és fàcil trobar informació fiable i de bona qualitat sobre les vacunacions i els seus beneficis. El problema és el substrat del qui busca la informació. En filosofia hi ha una fal·làcia que és anomenada la fal·làcia de confirmació que consisteix a considerar una cosa certa pel simple fet que confirma les teves idees prèviament establertes. De forma similar, en ciència

4 TUELLS, «The battle in Madrid over poliomyelitis vaccines (1963): science, ideology and power in the first mass immunization campaign in Spain.

## La generació que en l'actualitat ocupa els llocs de poder considera que malalties com la pallola o la varicel-la són problemes menors perquè s'han educat en un entorn amb 100% de cobertura vacunal

es parla de *cherry picking* o «collir cireres» quan per suportar una afirmació esculls els estudis científics que donen suport a la teva idea i ignores tots aquells estudis que la contradiuen. Per tant, no és tant una qüestió de quantitat, és més aviat de qualitat. Tant ens fa si per cada deu planes web d'informació fiable sobre vacunacions hi ha una que promou no vacunar-se. La gent que haja decidit no vacunar la seva progènie tan sols s'informarà a planes web o tan sols llegirà llibres que els reafirmen en la seva elecció.

I amb aquests antecedents arribem a la situació actual. A la majoria de països desenvolupats des de fa unes dècades s'ha arribat a una cobertura vacunal pràcticament complerta i uns dels majors èxits va ser l'erradicació de la verola al 1980.<sup>5</sup> Tot i això en els darrers anys aquesta cobertura està baixant, precisament per l'activitat d'aquestes organitzacions o grups de pressió. De vegades els seus plantejaments ratllen el surrealisme. Per exemple, a l'Estat espa-

nyol existeix la Lliga per la llibertat de la vacunació, que ha tingut com a president un homeòpata, en Xavier Uriarte. Si ens fixem en el nom de l'associació queda clar que estan demanant que la vacunació no siga obligatòria sinó que passe a ser una opció personal. La paradoxa és que actualment a l'Estat espanyol no hi ha cap llei que obligue a vacunar-te ni es pot aplicar cap tipus de sanció a uns pares que decidisquen no vacunar els seus fills. Per tant, estan demanat quelcom que ja existeix. Una vegada tenim clar que el propi nom de l'associació ja és poc fiable no cal dir gaire cosa més sobre la seva minsa fiabilitat. De fet, la paradoxa és que a hores d'ara a l'Estat espanyol és obligatori vacunar un gos, però no un nadó. Ens hauria de fer pensar. Un altre reducte de l'antivacunisme és la publicació *Discovery Salud* que es fa ressò de tot allò relacionat amb teràpies alternatives, des de tractaments miraculosos per al càncer, a beure aigua de mar o dir que el VIH no causa la SIDA i que és una malaltia inventada per les farmacèutiques. El seu director, José Antonio Campoy (1954), no és metge ni té relació amb la medicina. Prové del món de les revistes esotèriques.

Als anys 1990 tenia una secció a la revista *Enigmas* on portava un consultori amb un extraterrestre anomenat Geenom. Aquestes converses varen ser publicades al llibre *Geenom. Entrevista a un extraterrestre* que encara es pot trobar a llibreries de vell.<sup>6</sup> Amb aquests antecedents, com pot ser que estiguen caient les taxes de vacunació?

### Per què hi ha gent que no confia en les vacunes?

Com he explicat en apartats anteriors, els beneficis de les vacunes són innegables, i els arguments de la gent que propugna la no vacunació poden caure en el ridícul. Tot i això, seria una gran errada considerar que si una persona no vacuna els seus fills és perquè és un ximple. Tant a la consulta mèdica<sup>7</sup> com en l'àmbit de la comunicació cal abordar una estratègia planificada i sensata, si no volem que les taxes de vacunació caiguen més per

5 TOMOR, «From smallpox eradication to the future of global health: innovations, application and lessons for future eradication and control initiatives».

6 CAMPOY, *Entrevista a un extraterrestre: Geenom*.

7 HALLER, SCALZO, «"I've heard some things that scare me": responding with empathy to parents' fears of vaccinations».

## **Si no vacunes els teus fills no tan sols els estàs ficant a ells en perill, sinó també a qui puga entrar en contacte amb ells a la guarderia, a l'escola o a les colònies**

una mala comunicació.<sup>8</sup> Cal fer una mica d'autocrítica i veure que en el món de les vacunes i de la sanitat de vegades s'ha fallat en l'aspecte comunicatiu. I no cal oblidar que la responsabilitat pot extralimitar les pròpies fronteres. Moltes vegades els països desenvolupats fan de mirall per als països en desenvolupament. A països com Colòmbia o el Perú la cobertura vacunal fa unes poques dècades era de menys del 50% i bàsicament tan sols cobria la població que vivia en nuclis urbans. Gràcies a un gran esforç de diverses institucions nacionals i internacionals, en dates molt recents s'ha arribat a cobertures properes al 100%, i curiosament quan s'arriba a aquesta fita i s'aconsegueix que la vacunació arribi a zones rurals o selvàtiques, comença a descendir en ciutats grans, per culpa de la informació que arriba d'Europa o dels EUA. No és casualitat que el darrer brot de pallola al Perú fora provocat pel fill d'un metge homeòpata no vacunat que va visitar el país essent portador d'aquesta malaltia. Per tant, la responsabilitat de comunicar bé sobre vacunes no

és tan sols un problema local, sinó també global. Hi ha alguns fets o circumstàncies que en no ser ben explicades, o ben enteses, provoquen una certa incertesa i són explotades pel moviment antivacunes.

### **Les diferències entre els calendaris de vacunació**

Qualsevol persona que haja viscut a diferents països sabrà que hi ha diferències entre els calendaris vacunals. Eixa disparitat pot fer que la gent pense que vacunar-se no és tan important si en un país has de ficar-te unes vacunes i en altre país unes altres. Si a això li afegim que vacunar-se no és obligatori, una persona pot arribar fàcilment a la conclusió que vacunar-se no és una necessitat sinó més aviat una opció. Ací caldria una decidida acció comunicativa. Al marge que molts calendaris vacunals podrien ser millorables, podrien explicar que no és igual la incidència de diferents malalties a diferents llocs; de la mateixa manera que quan una persona viatja a un país exòtic es recomana vacunar-se de determinades malalties que no són freqüents a Europa,

no a tots els indrets les incidències són idèntiques. Altre aspecte és que hauríem de plantejar-nos per què no fer obligatòria la vacunació. Quan algú és responsable d'un fill o d'una filla té l'obligació d'educar-lo i de proporcionar-li tot el que li calga — alimentació, vestit, habitatge. No escolaritzar un menor que està al teu càrrec, o no proveir-lo de qualsevol cosa que precise per les necessitats vitals bàsiques pot suposar des de perdre la pàtria potestat a un delictes penal. Per què el fet de no vacunar no entra dins d'aquests casos? No vacunar un nen o una nena suposa no donar-li a aquesta persona que està al teu càrrec una protecció immunitària suficient, i dades a la mà, qui ho fa està incomplint amb les seves obligacions com a progenitor. Però, hi ha un altre factor a considerar. Si no escolaritzes els teus fills, el problema el sofriran ells. Si no vacunes els teus fills, no tan sols els estàs ficant a ells en perill, sinó també a qui puga entrar en contacte amb ells a la guarderia, a l'escola o a les colònies, llavors no vacunar és més perillós que no escolaritzar. No s'acaba d'entendre que tinguem una escolarització obligatòria i una vacunació voluntària.

<sup>8</sup> LEASK, «Should we do battle with antivaccination activists?».

## La vacuna del papil·loma humà (VPH) caldria repensar-la. El seu cost és superior al de tot el calendari vacunal junt i la protecció que dona és tan sols front a determinats tipus de virus

### El problema amb la VPH

Un dels arguments que esgrimeixen els grups contraris a la vacunació és que les vacunes són un negoci de les multinacionals. Eixe argument fins i tot forma part d'un diàleg memorable de la sèrie *House*, on uns pares li diuen que no han vacunat el seu fill perquè no volen seguir-li el joc a les multinacionals farmacèutiques. La rèplica del personatge interpretat per Hugh Laurie (1959) ve a dir que també hi ha multinacionals que fabriquen taüts i tenen models molt bufons per a nens. Tot i això hi ha alguns aspectes que poden dur a engany.

Per exemple, la vacuna del papil·loma humà (VPH) és una vacuna que potser caldria repensar-la. El seu cost és superior al de tot el calendari vacunal junt i la protecció que dona és tan sols front a determinats tipus de virus. Això ha fet que la defensa d'aquesta vacuna per part de molts professionals o el suport a la seva inclusió al calendari vacunal obligatori siga més aviat tèbia. I quan es veu certa feblesa en el discurs és quan entren tots els arguments antivacunes. Un problema puntu-

al amb aquesta vacuna al 2009 a València va ser molt publicitat com a argument en contra.<sup>9</sup> Potser el cas més paradigmàtic siga el que va succeir a la població colombiana de Carmen de Bolívar, on després d'una campanya de vacunació moltes joves van al·legar sofrir diferents símptomes com desmais i rigidesa, tot i que no s'ha pogut establir la relació amb la vacuna i sembla ser un cas d'un problema psicossomàtic col·lectiu.<sup>10</sup> Qualsevol esclat en el discurs pot aprofitar-se de forma il·legítima. Amb dos casos dispersos i que probablement no tinguen cap relació amb la vacuna i un debat legítim sobre aspectes econòmics, passem a un debat il·legítim sobre la seguretat de la vacuna i d'això, per extensió, a qüestionar tota la seguretat del calendari vacunal. Cal incidir que la vacuna és segura, i el debat sobre si és millor a nivell cost-benefici tindre'l a nivell privat, o informar el públic de forma que ho puga entendre. Per exemplificar-ho, com a pare vacunaria la meua filla

del VPH, però com a ministre de Sanitat, igual em repensaria si és prioritària.

Un cas paregut és el que està passant amb les vacunes «voluntàries», eufemisme de «no finançades». El fet que no estiguen finançades a diferents comunitats autònomes i que alguns pediatres les recomanen i altres no, genera moltíssima confusió que pot ser utilitzada de forma il·legítima. Per tant, ací caldria fer una anàlisi amb dades sobre la incidència de la malaltia i el cost d'incloure-la al calendari vacunal.

Una crisi comunicativa pareguda va passar el 2006 amb la famosa grip aviar i la compra del Tamiflú, un medicament «exprés». La crisi va ser gestionada des del punt de vista comunicatiu de forma tan desastrosa que va donar arguments a tots els que creien que la salut pública tan sols funciona en funció del que diguen les grans farmacèutiques.

### Mercuri a les vacunes

Un dels arguments que també s'han fet servir en contra de la vacuna-

9 EFE, «Hospitalizadas dos niñas en Valencia tras ser vacunadas contra el virus del papiloma humano».

10 SIMAS, «HPV vaccine confidence and cases of mass psychogenic illness following immunization in Carmen de Bolivar, Colombia».

## La ciència i qualsevol dada objectiva ens diu que les vacunes són segures i que gràcies a elles hem pogut erradicar alguna malaltia i mantindre controlades moltes altres

ció és que porten mercuri i que el mercuri és una molècula molt tòxica. L'argument en aquest cas és que les vacunes són verí i el fet que continguin mercuri n'és la prova. Tot i que l'ús de mercuri en vacunes està quedant desfasat, aquest argument és molt usual en els fòrums de persones contràries a la vacunació. Cal explicar que la toxicitat del mercuri és molt variable en funció de la molècula. Per exemple, el mercuri metàl·lic és molt poc soluble, i de fet en la zona de les mines d'Almadén era molt freqüent prendre's una culleradeta com a purgant, tot i que fora poc efectiu, però la toxicitat és baixa. Altre problema serien les sals inorgàniques del mercuri, com que és soluble té una molt alta toxicitat renal. Sens dubte el pitjor són els compostos orgànics de mercuri. El metil mercuri o el dimetil mercuri són tremendament tòxics degut al fet que són capaços de travessar fàcilment la barrera hematoencefàlica. Tots recordem les imatges de la crisi del Minamata al Japó degut als residus tòxics d'una indústria. La realitat és que el timerosal és una molècula organomercurial que s'empra com a conservant. El que no s'explica és que és una molècula en que el mer-

curi està unit a una cadena orgànica llarga, per tant no travessa la barrera hematoencefàlica, això implica que la seva toxicitat siga molt baixa comparada amb el metil mercuri, de la mateixa manera que el metanol —alcohol amb un àtom de carboni— és molt més tòxic que el etanol —alcohol amb dos àtoms de mercuri. Però, altra cosa que tampoc s'explica és el fet que la dosi d'exposició és ridícula. Per fer una comparació fàcil: menjant una llauna de tonyina ingereixes una quantitat de mercuri superior a la de totes les vacunes que et pugues ficar al llarg de tota la teva vida. Per cert, els nivells de mercuri en la tonyina estan molt controlats i el seu consum és segur.

### Conclusió

La ciència i qualsevol dada objectiva ens diu que les vacunes són segures i que gràcies a elles hem pogut erradicar alguna malaltia i mantindre controlades moltes altres. Tot i això, la mala informació i les *fake news* poden fer perillar el nivell de seguretat i de cobertura que hem assolit i tornar a situacions més pròpies de fa unes dècades. El recent brot de

pallola a Itàlia i la mort del nen d'Olot ens ha de servir de trist recordatori que no hem de baixar la guàrdia i que en paral·lel al desenvolupament de noves i millors vacunes, no hem de defugir la feina comunicativa i combatre amb totes les energies la desinformació. Ens va la salut —pública— en el tema. ■

## ■ Bibliografia

CACCIATORE, Michael. «It's complicated: The 2014-2015 U.S. measles outbreak and parents' vaccination beliefs, confidence, and intentions» [en línia]. A *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, octubre del 2018. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.

CAMPOY, José Antonio. *Entrevista a un extraterrestre: Geenom*. Madrid: Proyectos Editoriales J&C, 1997.

EFE. «Hospitalizadas dos niñas en Valencia tras ser vacunadas contra el virus del papiloma humano» [en línia]. A *El País*, de 9 de febrer del 2009. Disponible a: <www.elpais.com>.

EUROPEAN COMMISSION. «Statement by commissioner for health and food safety vytenis andriukaitis ahead of world polio day 2018» [en línia]. A *Press Release Database*, 24 d'octubre del 2018. Disponible a: <www.europa.eu>.

FILIA, Antonietta (et al.). «Ongoing outbreak with well over 4,000 measles cases in Italy from January to end August 2017 - what is making elimination so difficult?» [en línia]. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.

FLAHERTY, Dennis. «The vaccine-autism connection: a public health crisis caused by unethical medical practices and fraudulent science» [en línia]. A *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, setembre del 2013. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.

HALLER, Kenneth; SCALZO, Anthony. «"I've Heard Some Things That Scare Me":

Responding With Empathy to Parents' Fears of Vaccinations» [en línia]. A *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, febrer del 2012. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.

LACAPRIA, Kim. «Was the raggedy Ann Doll modeled After a child killed by a Vaccine?» [en línia]. A *Snopes*, de 11 de gener del 2017. Disponible a: <www.snopes.com>.

LEASK, Julie. «Should we do battle with antivaccination activists?» [en línia]. A *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, març del 2015. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.

OROSZ, László. «Epidemiological situation of measles in Romania, Italy, and Hungary: On what threats should we focus nowadays?» [en línia]. A *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, 1 de juny del 2018. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.

SIMAS, Clarissa. «HPV vaccine confidence and cases of mass psychogenic illness following immunization in Carmen de Bolivar, Colombia» [en línia]. A *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, agost 2008. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.

SMITH, Tara. «Vaccine rejection and hesitancy: a review and call to action» [en línia]. A *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, juliol del 2017. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.

TOMOR, Oyewale. «From smallpox eradication to the future of global health: innovations, application and lessons for future eradication

and control initiatives» [en línia]. A *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, desembre del 2011. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.

TUELLS, José. «The battle in Madrid over poliomyelitis vaccines (1963): science, ideology and power in the first mass immunization campaign in Spain». A *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, maig del 2018. Disponible a: <www.ncbi.nlm.nih.gov>.